

*Презентация на тему:*

*\* Кто придумал ноль ?*



*Математика невозможна без обозначения цифр и чисел.*

*Слово «цифра» ведёт происхождение от арабского слова «сыфр» («ноль»).*



*\*Первыми в истории ноль изобрели вавилонские математики и астрономы.*

*\*Еще около 300 лет до н.э. ученые Вавилона в своих расчетах вовсю жонглировали "воплощенным ничто" - нулем.*

\* *Ноль в представлении вавилонян выглядел совсем не так, как теперь. Он изображался в виде двух поставленных наискось стрел.*

*Таким образом, первоначально ноль был не цифрой, а лишь знаком пробела. Он не участвовал в математических операциях, а лишь помогал записать то или иное число и отличить их на письме.*

*Пробел был составной частью числа, но не числом. Складывать его с другими числами или умножать на него было невозможно.*



\* *Независимо от вавилонян ноль изобрели племена майя, населявшие Центральную Америку. Они знали ноль и пользовались двадцатеричной системой счисления.*

\* *Как и у вавилонян, ноль у майя был не числом, а лишь значком пробела и не участвовал в операциях сложения, вычитания, умножения и деления.*

| Современные<br>цифры | Арабские<br>цифры | Индийские<br>цифры |
|----------------------|-------------------|--------------------|
| 0                    | ۰                 | ०                  |
| 1                    | ۱                 | १                  |
| 2                    | ۲                 | २                  |
| 3                    | ۳                 | ३                  |
| 4                    | ۴                 | ४                  |
| 5                    | ۵                 | ५                  |
| 6                    | ۶                 | ६                  |
| 7                    | ۷                 | ७                  |
| 8                    | ۸                 | ८                  |
| 9                    | ۹                 | ९                  |

*Арабы изображали ноль точкой.  
Безразмерная точка – это пустота,  
сходящаяся с бесконечностью.*

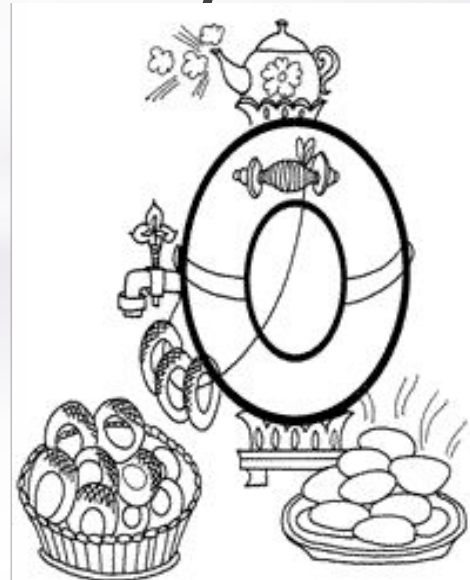
*Индусы изображали ноль пустым  
местом, обведённым замкнутой линией.*

*У индийцев впервые в истории  
человечества в 458 году нашей эры  
появляется ноль как математический  
символ, используемый в счетных  
операциях.*

*Почему же индийцы начали использовать ноль в своих вычислениях?*

*В Индии, в отличие от Греции, никогда не испытывали ужас перед бесконечным или пустотой - наоборот, перед этими понятиями преклонялись.*

*Арабские математики несколько видоизменили индийские цифры под свое письмо, а европейцы уже исказили или полностью заменили начертание всех девяти цифр, кроме нуля.*



*\*Презентацию выполнила*

*\*ученица 5 класса «б» МОУ СОШ №9*

*\*Окружнова Елизавета*